

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
7. Juli 2005 (07.07.2005)

PCT

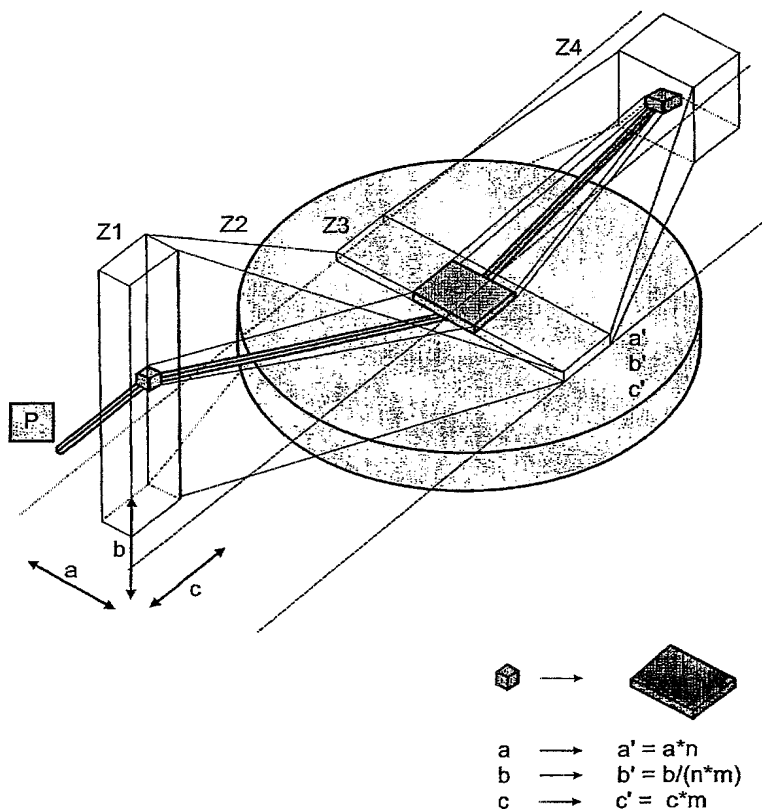
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2005/062022 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: G01N 21/05, 21/25
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/014603
- (22) Internationales Anmeldedatum: 22. Dezember 2004 (22.12.2004)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität: 103 61 058.8 22. Dezember 2003 (22.12.2003) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): BASF COATINGS AG [DE/DE]; Glasuritstrasse 1, 48165 Münster (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): WAGNER, Beate [DE/DE]; An den Brunnengärten 5, 67271 Neuleiningen (DE). ETTMÜLLER, Jürgen [DE/DE]; Brandenburger Str. 17, 67454 Hassloch (DE). SCHÄFER, Michael [DE/DE]; Kropsburgstr. 23, 67122 Altrip (DE). LOHMANN, Jürgen [DE/DE]; Steinkamp 8, 48165 Münster (DE). BERG, Jan [DE/DE]; Rubenstr. 101, 48165 Münster (DE). DAÏss, Andreas [DE/DE]; Keplerstr. 43, 68165 Mannheim (DE).
- (74) Anwalt: HÖRSCHLER, Wolfram J.; PATENTANWÄLTE, ISENBRUCK, BÖSL, HÖRSCHLER WICHMANN HUHN, Theodor-Heuss-Anlage 12, 68165 Mannheim (DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: PRECISE FLOW-ORIENTED MULTI-ANGLE REMISSION SENSOR

(54) Bezeichnung: HOCHGENAUER STRÖMUNGSORIENTIERTER MEHRWINKEL-REMISSIONSSENSOR



(57) Abstract: The invention relates to a three-dimensional flow source for the orientation of non-isometric particles in a liquid probe on two axes. Said three-dimensional flow source comprises an admission area for the probe containing non-isometric particles which are to be oriented, and an outlet for the probe containing non-isometric particles oriented on two axes. A fluid element of the probe having the measurements a, b, c in an extension area is reshaped in order to form a fluid element having the measurements a x n, b/(n x m), c x m, whereby a represents the width, b represents the height and c represents the length of the fluid element, and n and m are constants dependent on the geometry of the flow cell, said constants representing positive numbers = 1. The invention also relates to a method for the orientation of non-isometric particles in a liquid probe, to the use of three-dimensional flow cells, a remission sensor which comprises the inventive three-dimensional flow cells, a method for measuring the remission of a fluid probe containing non-isometric particles and the use of the inventive remission sensor.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



(81) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft eine dreidimensionale Strömungszelle zur Ausrichtung von nicht isometrischen Partikeln in einer flüssigen Probe in zwei Achsen, umfassend eine Zulaufzone für die Probe enthaltend auszurichtende nicht isometrische Partikel und einen Auslass für die Probe enthaltend in zwei Achsen ausgerichtete nicht isometrische Partikel, wobei ein Fluidelement der Probe mit den Maßen a, b, c in einer Dehnungszone zu einem Fluidelement mit den Maßen  $a \times n$ ,  $b/(n \times m)$ ,  $c \times m$  umgeformt wird, wobei a die Breite, b die Höhe und c die Länge des Fluidelements bedeuten und n und m von der Geometrie der Strömungszelle abhängige Konstanten sind, die positive Zahlen  $\geq 1$  bedeuten, ein Verfahren zur Ausrichtung von nicht isometrischen Partikeln in einer flüssigen Probe, die Verwendung der dreidimensionalen Strömungszelle, einen Remissionssensor, der die erfindungsgemäße dreidimensionale Strömungszelle aufweist, ein Verfahren zur Messung der Remission einer flüssigen Probe enthaltend nicht isometrische Partikel und die Verwendung des erfindungsgemäßen Remissionssensors.